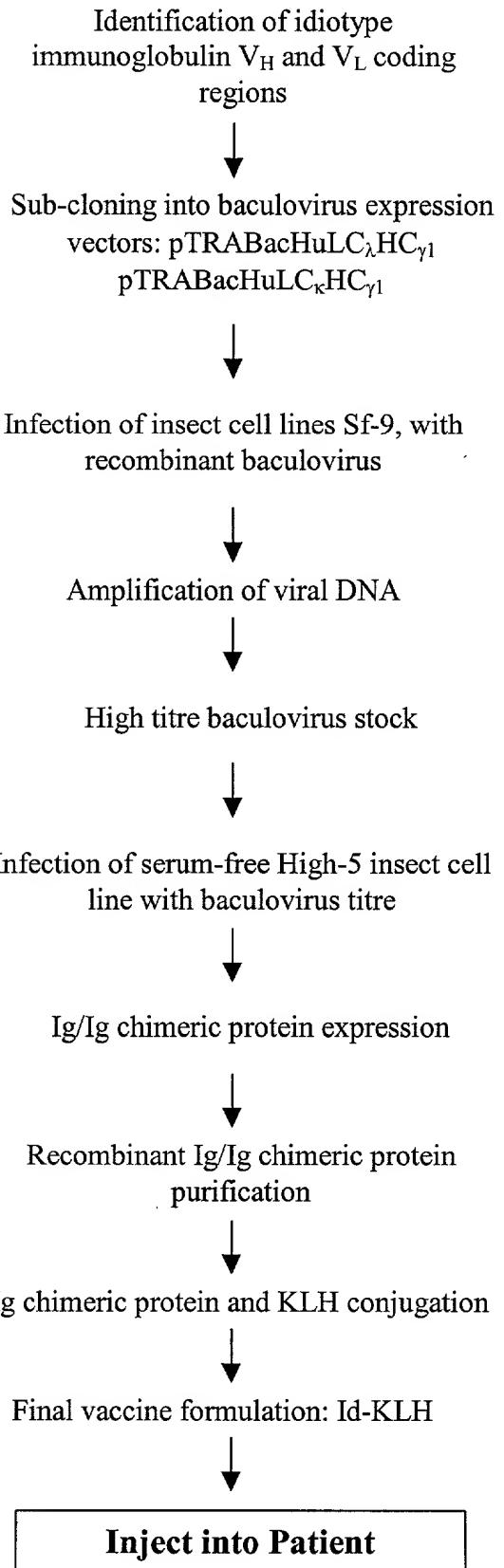
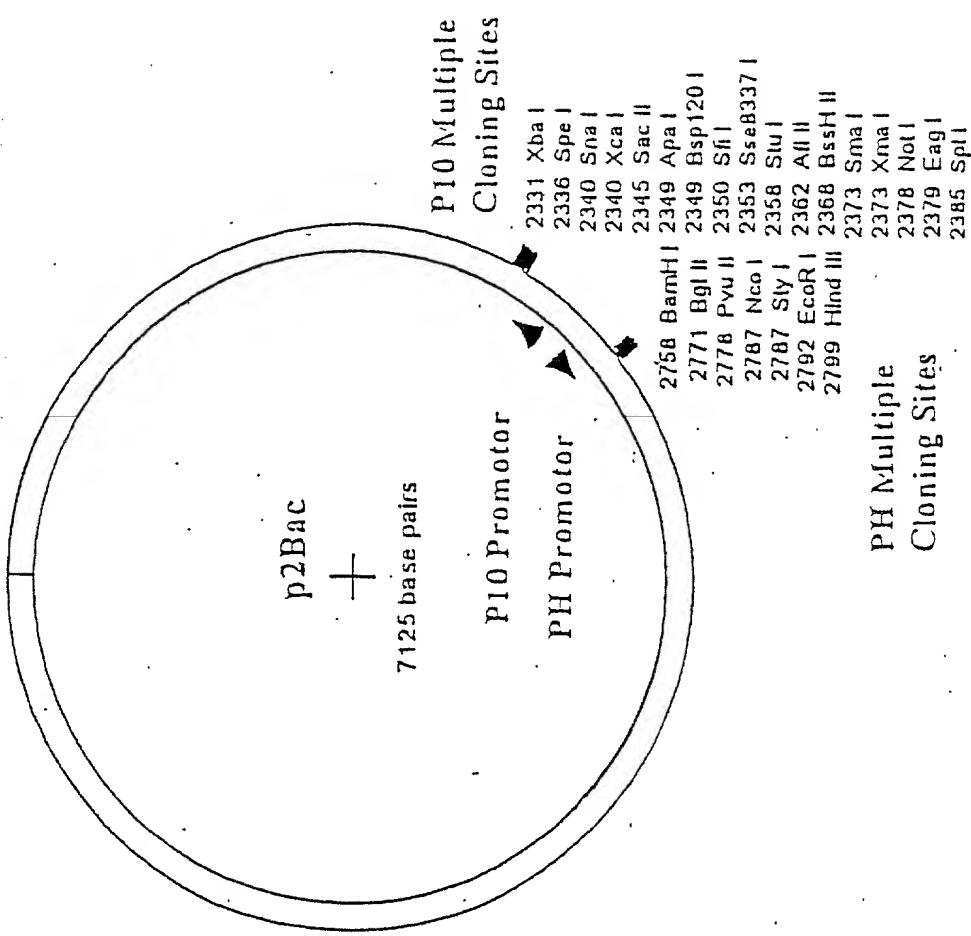


## Patient lymph node biopsy



**FIGURE 1**

FIGURE 2



卷之三

## pZBac-DNA Sequence

FIGURE 3A

卷之三

FIGURE 3B

FIGURE 3D Test 21660

TAAAGTTGAGGACCACTCTGGCTCGGCCCTCCGGCTGGCTGGTTATTGCTGATAAATCTGGAGCCGGTGAAGGGTG  
GGCTCGGGGTATCATTGAGCACTGGGGCAGATGGTAAGCCCTCCGGTATCTGACTGATTAAGCTTAAAGGATCTACACGACGGGAGTCAG  
GCAGCTAAGGATGAGAATAAGACAGATGGAGATAGGTGGCTGAGATGGCTGAGATGGCTGAGCTGAGATGGCTGAGCTGAG  
TTACTCATATACTTTAGATTGATTAAACTTCATTTTAAAGGATCTAGGTGAAGATCTACACGACGGTCAAGACCCGTTAGAAAAGATCA  
TCATGACCCAAAATCCCTAACCTAACGGTGGAGTTTCCACTGAGCTGAGGGTCAAGACCCGTTAGAAAAGATCAAAAAGGATCTTGA  
GATCCCTTTTCTGGGTAATCTGCTGCTTGAACACGGGTTAGGAGGGTAAACCCCTAACGGGTTAGGAGGGTGGTTGGGGGATCA  
AGAGCTACCAACTCTTCCGAAGGGTAACGGCTAACCTGGCTTACATACCTCCGCTGCTTAATCTGTACCCAGTGGCTGCTGCC  
AGTTAGGGCACCAACTTCAGAAACTCTGAGACCCGCTAACGGGTTGACTCAAGACGGATACTAACGGGATTAACGGGATTAAGGGC  
GGGTTCGTGCACACAGCCCCAGCTGGAGGGAACGGAACCTACACGGNAACTGAGATACCTAACGGGATTAAGGGCAGGGTGGGG  
CCACGGCTTCCCGAAGGGAGAAAGGGAGCAAGGTATCCGGTAAGGGTGGGGTTCGCCACCTCTGACTTGAGGGTCCGATTGTTGATGCTC  
CCAGGGGAAACGGCTGGIATCTTATAGTCTCTGTCGGTTACGGGTTGGCTTACGGTTCCCTGGCTTTCGGCTTTCGGCTTTCGG  
GTCAAGGGGGGGAGCCTATGGRAMAAACGGCAGCAACGGCAGCTGGGCTTACGGTTCCCTGGCTTTCGGCTTTCGGCTTTCGG  
ACATGGTTCTTCCTGGTTATCCCTGATTCTGGATAACCGTATACCGCCATTACCGGAAAGAGCGCCAAATACGGAAACGGCTCCGG  
AGCCGAACGACCGAGGGAGGGAGGAGCTGAGTGAAGGGAGGAGCTGAGTGAAGGGAGGAGCTGAGTGAAGGGAGGAGCTGAG  
TGGCCGATTCAATGAGGTTAACCTGGCTTACGGTTACGGTAACTGGCTAGCTGAGTGAAGGGAGGAGCTGAGTGAAGGGAGGAGCTGAG  
GTGGA

FIGURE 3C

**FIGURE 4**

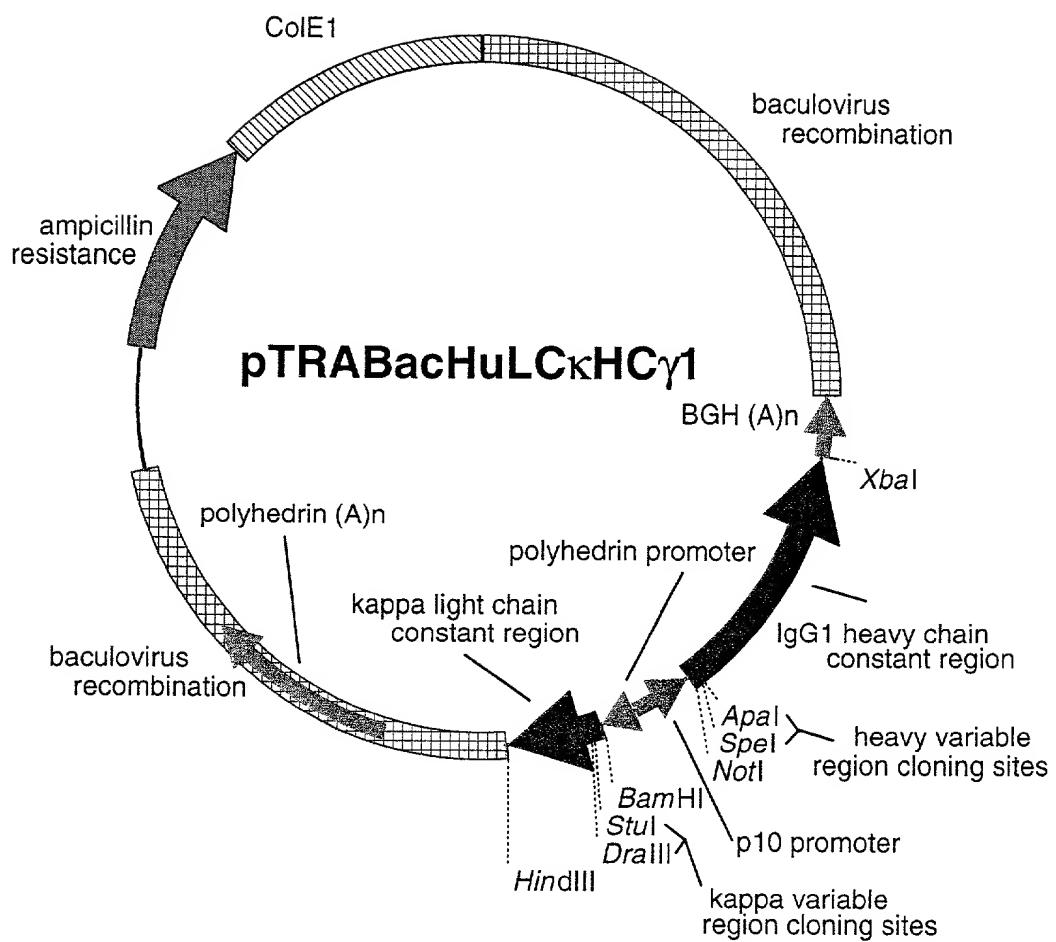
Figure 4 (Cont.)

Figure 4 (Cont.)

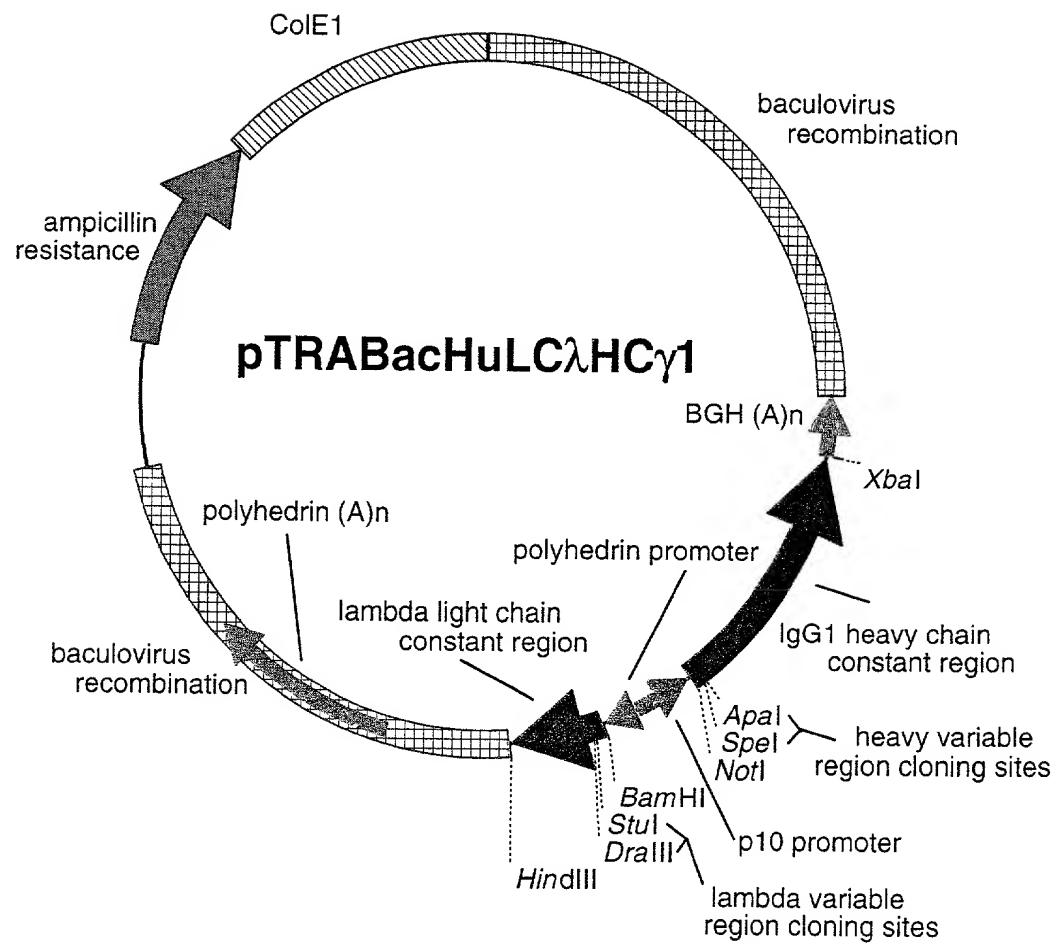
AAGTACAGTGGAAAGGGGATAACGCCCTCCAATCGGTAACTCCAGGAGACTGTCACAGGCCAGGAAGGACAGC  
 ACCTACAGCCCTCAGGAGCCCTGACCGCTGAGCAAAAGGAAACTACCGAGAACACAAGTCTACGCCCTGCGAAGTCACCCA  
 TCAAGGGCCTGAGCTCGCCCCGTCAAAAGAGCTCAACAGGGAGAGTGTAAATAGAAAGCTTGCGTTGGATGGAAAGGAA  
 AAGAGTTCTACAGGGAAACTTGGACCCCGCTTCATGGAAAGACAGCTTCCCATTGTTAACGGACCAAGAAAGTGTGATGGT  
 TTCTCTGGTCAACATGGCTCCCACTAGACCCAACCGTTGTTAACAGCTTCCCATTGTTAACGGACCAAGAAAGTGTGATGGT  
 CGACTATGTACCTCATGACGTGATTAGGATCGGTGAGCCTTCATGGGTGGCAGCAACAGGTACCCGATCAGCCTGG  
 CTAAGAAGGGGGGGCTGGCTGGCCATTAAATGAACCTTCACTCTGAGTACACCAACTCGTTCGAACAGTTCATCGATCGTGC  
 ATCTGGGAGAACTTCAAGGCCCATCGTTAACATCGGTACCCGACTCTGCTGAGTAAGGGAGAAATTCTCTGAAAGTTC  
 CCTGGTGTCAAAAGTAAAGGAGTTGCACCAAGGCCACCTCTGCTCACTGGTCCCGGTATTAAACACGGATAACATTGTT  
 ATTAGTACATTATTAAAGGGCTTAGATTCTGTGCGTTGTTGATTACAGACAAATTGTGTGACGTATTAAATAATTCAATTAA  
 AATTATAATTCTTAGGGCTTAGGGATGGTGTGAGGCAAATCAAATGATTTCAGCGTCTTATATCTGAATTAAATTAA  
 ATCTCTCAATTAGATTCTGTTAAATTAGGTTCGATTAGTGTCAACAGGGTTGTTTCCGAACCGATGGCTGGACTATCTA  
 ATGGATTTCGCTCAACGCCCAAAACTTGCCAAATCTGTAGCAGCAATTCTAGCTTTGTGCGATATTCTGTTGTTGTTG  
 TTGTGTAATTAAAGGTTCGACGGTCTGGCTTCAAATATTATGCGCTTTGTATTCTTCACTACTGTCGTAGTGTACAATTG  
 ACTCGACGTAAACACGTTAAATTAAAGCTAGCTTGGACATAATTACATCGGGCTGTGTTAGCTTCAATTAGCCACACGGACGG  
 TCGTGTCCCCAACCCCTCGTCGTTAGAATTGCAAAATTGTAGTTGAGCTTTGGAAATTATTCTGATTGCGCATAGCCACACGG  
 GGCTAACACGTCCCGGATCAAAATTGTAGTTGAGCTTTGGAAATTATTCTGATTGCGCATAGCCACACGGACGG  
 ATCTAACTGTGCCCGATTAAATTCAAGAACACCGTTAGAAAGGCATGGTGCAGGGGTGGTAACATTCAAGCGCAA  
 TCTACTAAAGGGGGGTGGTGGAGCTGATGATAAATCTACCATCGGTGGCAGGGGGCTGGGGAGGGGG  
 AGGGGGAGGGTGGTGGGGGTGATGCGAGACGGGGGTTAGGCTCAATGTCTCTAGGCAACACAGTCGGCACCTCAACTA  
 TTGTACTGGTTGGGGCGGTTGGGTTGACCGGGCTCTGAGACGGAGTGCAGATTTCGTTCTAATAGCTTCCAAC  
 AATTGTTGCTGTCGTTCAAAGGTGCGGGTTGGGTTGAGGGTCCGTGGCATGGTGGAGGGGGGG  
 AGGGGGAGGGTGGTGGGGGTGGAAATTGTAGGCAAGGGAGCTGGAATTGTTGCGCACCGGGGGCAGGGGG  
 TTGTTAGTTGGTGGGGCACCGATTGTGGGCAAGGGGGCAATTCAATTATAATTGGAAATTACA  
 GGTATCGTTACCGTGCCTCAATTGTAAGCAATTGTTAACAAACCGCTCAATTGTTACAGCATTGTTG  
 CGCCGATAAACAGCCCTTTCATTTTACTACAGCATTGTTAGTGGGGAGACACTTCGCTGCGACTCGAGTTCTATAG  
 CTGTTAGTTGGTGGGGCATAGTGTGTTGATGATAACATAAGGGTTATGTTAAATTGTAGCCGCTTCAACGACAATTATG  
 GTGCACTCTCAGTACAACTCGCTCTGATGCGCATAGTTAAGCCZAGGGGGCAACCCGGCCAAACACGG  
 GACGGGGCTTGTCTGCTGGCTCCGGCATACAGCTGCAAGACAAGCTGTGATGAGGCTCAGGGTTTCA  
 CCGTCATCACCGAAACGGCCAGGGAAAGGGCCTCGTGTACAGCCTTACAGACAAGCTGTGATGAGGTTTCA

Figure 4 (Cont.)

**FIGURE 5A**



**FIGURE 5B**



**FIGURE 6A**  
pTRABacHuLC<sub>k</sub>HCA1 DNA Sequence

Figure 6A (Cont.)

Figure 6A (Cont.)

Figure 6A (Cont.)

GAGCGGTGGTCTCGCGGTATCATTCGCAGCACTGGCCAGATGGTAAGGCCCTCCCGTATCGTAGTTATCTACACGACGGGAGTCAGGC  
AACTATGGATGAACGAAATAAGACAGATCGCTCAGATAAGCAGATTAAACTTCATTTCAGGATCTAGGTGAAGATCCTTTTGATAATCTCATATA  
TACTTTAGATGATTAAACTTCATTTCAGGATCTAGGTGAAGATCCTTTTGATAATCTCATGACCAAAATCCCTTAAC  
GTGAGGTTTCGTTCCACTGAGCGTCAAGACCCGTAGAAAAGATCAAAGGATCTTCTGAGATCCCTTTCTCGCGCTAAATCTGCTGC  
TTGCAAAACAAACAAACAAACACCCGGTACCAAGCGGTGGTTGTTAGCCGTAGTTAGGTGTAAGGCTACCAACTCTTCCGAAGGTAACTGGCTCAG  
CAGAGCGCAGATAACCAAAATACTGTCCCTCTAGGTGTAAGCCACCCTCAAGAACACTCTGTAGCACCGCCTACATACTCG  
CTCTGCTTAATCCTGTATTACCAAGTGGCTGCTGCCAGTGGGATAAGCTGTTACCGGGTGGACTCAAGACGATAAGTAACTGGATAAG  
GCGCAGGGTGGGTGAACGGGGGGTTCGTGACACAGGCCAGTTGGAGCCGAACGCCCTACACCGAAGTACCGTAACGGTGA  
GCATTGAGAAAGGCCACGCTTCCCGAAGGGAGAAAGGGGGACAGGTATCCGGTAAGGGCAGGGTGGAAACAGGGAGGGCAGGG  
AGCTTCCAGGGGAACAGCCTGGTATCTTTAAGTCCTGTGGGTATCTTACGGTCCACCTCTGACTTGAGGCTCGATTGGATGCTCGTCA  
GGGGGGGGAGGCCTATGGAAAAACGCCAGCAACGCCCTTACGGTCCCTGGCTTTCGCACTTGGCTGGCTTTGCTGGCTTTGCTCACA  
TGGCTTATCCCCTGATTCTGGATAACCGTATTACCGCTTGTGAGTGAACGGCTGCTGCCAGGGAAACGACCCAGGGCAGGG  
AGTCAGTGAGCGAGGGAAAGAGGCCAAATAACGCAAACGGGACTTACCGCTTGTGAGTGAACGGCTGCTGCCAGGGATTCAACCTGG  
CTTATCGAAATTAAATAACGACTCACTATAGGGAGACGGCAGATCGATCTGTCGA

## FIGURE 6B

## pTRABacHuLC $\lambda$ HCHC $\gamma$ 1 DNA Sequence

GCAGTTCGGCTTACGCCATTCCGTGGCGAACACGTCAGGGGGTGGTGGATGACCGGGCGACGGCAGCGACAAG  
TATCTGTACACCGAATGATCGTGGGCCAACGGCACGGTCCAAAGTGGCAATATTGGCAAAATTGGAATAATTACAGTTGGG  
TIGTTGCGCATATCTATCGTGGCTTGGCATGTACGTCGGAACGTTGATTTGCATGCAAGCGAAATTAAATCATTTGCGATTAG  
TGGGATTAAACGTTGACATCCTCGCTTTAATCATGCGCTCGATTAAATCGGCAATCGAGTCAGTGATCAAAGTGTGGAAATA  
ATGTTTCTTGTATTCCGAGTCAGGGCAGTCAGGGTATTTAACAAAACTAGCCATCTTGTAAAGTTAGTTCAACTTAATGCAACTT  
TATCCAATAATAATTATGTATCGCACCGTCAAGAATTAAACAATGCGCCCGTGTGCGCATCTAACACGACTATGAGATCAA  
TAAAGCGGAAATTAAATAGCTTGGACGCCAACGTCAGGATCTGTGCACGGCTCCGGCACGGAGCTTGGATTGTAATAAGTTTTA  
CGAAGCGGATGACATGACATGACCCCCCGTAGTGCACAGGATCACGCCAAAAGAAACTGCGGACTACAAAATTACCGAGTATGGCGA  
TAAAACATTAAAGCCATCCAAATGACCCGTTAGTGCAGTCAGGACCGTGGTGGAGAACGGGCTGGTGGAGAACAGGAAACATT  
AACGGTGGAGTCAGGCTCATTAGAGCGCTTACAGGTTACTACAGGTTACTAATGGGGGTTTGGTCAAATTCCGGACTGCGATTGTA  
GACCCTAACTCCATACAGGTTACTAATGGGGGTTTGGTCAAATTCCGGACTGCGATTGTAATGGTAAACGGGCT  
CGCCCACCTATAATGAAATTAAATTCAAATTAAAATTCAAATTAAAACAGCAAGGAAACATTGGTATGAAAGAATGGTAGAAGGAAG  
AAAAAAATGTCGTCGACATGGCTCGAACAGATTAAATGCTCCGGTGTATAAAAAAAATTCAGGTTACATTGGCAAACGGTGGTT  
ACCGGGGGGGTATGTCAGGGATTACTAAACCGGACTCCAAAGTGTGGTGAAGTCATGCATCTTTAATCAAATCCCAGAT  
GTTAAATCAAGGGCTCTGACGCCATTCAACCCAGGCTCAGGCTGCAAAACTGCTCAGGTTAAATGCTAAATTGCTAAATT  
GTGTATAAAACACCAAACCTGGCAAAACTGCTGCAAAACTGCTGAGGTATAATCGCTGAGGTAAATTTGTTTATAACGATA  
TTGTAATTATGAAATAAAACAAATTAAATGCTAAATTGCTGAGGTATAATCGCTGAGGTAAATTTGTTTATAACGATA  
AGTATTATCTATAATTGAAAAGCGTAGGTATAATCGCTGAGGTATAATCGCTGAGGTATAATCGCTGAGGTATAAT  
ACAATAATAATTATTTCACATAAACTAGACGGCTTGTGTCGTTCTTGTATAATTGCTGAGGTATAATCGCTGAGGTATAAT  
AAATAACATAGTTATCGTATCCATATGTTGAGTAAATTGTTGCTATAATTGCTGAGGTATAATCGCTGAGGTATAAT  
AATGCGGTGTTAGTACCCGATTAAACATAACTTCCAAAATGTTGTTGCTGAGGTATAACGCTTCCGAGTGTGCT  
TCAATTACACCATTTAGCAGGCCGGATTAAACATAACTTCCAAAATGTTGTTGCTGAGGTATAACGCTTCCGAGTGTGCT  
CTTTCTATACTATTGCTGAGGCACTGTTGTTGCTGAGGTATAACGCCATTGTAATGAGACGCACAAACTATAATCACAAAC  
TGGAAATGTCATCAATAATAGTGTGCTGATCTCCCCCAGCATGCTTCCCAATCCTCCCCCTTGTGCTGCT

Figure 6B (Cont.)

卷之三

Figure 6B (Cont.)

卷之三

Figure 6B (Cont.)

TCGAGTACCTGGTCAAGACCCCGTAGAAAAGATICAAGGATCTTGTAGATCCTTGCCTTAATCTGCTGCTTGCAAAC

AAAAAAACCACCGCTTACCAAGGGGTGGTTTGTGTTGCCGGATCAAGAGCTACCAACTCTTTCGGAAAGGTAACTGGCTTCAAGCAG  
CGCAGATAACCAAAATTACTGTCTTCTAGTGTAGGCCGTAGTTAGGCCAACCAACTTCAGAAGAAACTCTGTAGCACCCGCTACATACTCGCT  
CTGCTAAATCCCTGTTACCAAGTGGCTGCCAGTGGCTGCTGCTTAAGTGTGGACTCAAGACGGATAAGTGTACCCGATAAA  
GGCGCAGCCGGTGGGCTGAACGGGGTTCTGTCACACAGCCCAAGCTGGAGCGAACGACCTACACCGAAACTGAGATAACTACAGC  
GTGAGCATTGAGAAAGGCCAACGCCAACGGGAGAAAGGGAGAAGGGAGAACAGGTATCCGGTAAGGGCAGGGTGGAAACAGGAGAGCGC  
ACGAGGGAGCTTCCAGGGAAACGCCCTGGTATCTTTATACTGCTTGTGGGTTTCGCCACCTCTGACATTGAGGGTGGATTGAGC  
ATGCTCGTCAGGGGGGGAGGCCTATGGAAAAACGCCAGCAACGGGGCTTTTACGGTTCTGGCCTTTTGCTGGCCTTTGCTC  
ACATGTTCTTCCTCGGTTATCCCCCTGATTCTGTGGATAACCGTATTACCGCTTGTAGTGAGCTGATAACCGCTCGCCGAGCCGA  
ACGACCGAGGGCAGGGAGTCAGTGAGGGAGGAAGGGAGAACGGGAAAGGGAGATCGAAATTATACGACTCACTATAGGGAGACGGCAGATCGATCTGTCGA  
TTAATGCAGGTAAACCTGGCTTATCGAAATTATACGACTCACTATAGGGAGACGGCAGATCGATCTGTCGA

**FIGURE 6C****pTRABacH<sub>k</sub>H<sub>C</sub><sub>y</sub>1 + Stuffers DNA Sequence**

GCAGTTCGTTGACGGCTTCCGTGGCGAACACGTCGAGCGGGTGGCTCGATGACCAGGGCGACGCCACGGACAG  
 TATCTGTACACCGAATGATGATCGTCGGCGAACGGCACGTCGGCTCCAAAGTGGCAATTGGCAAATTGGCAATTATGGCAATTACAGTTGGG  
 TTGTTTGCGCATATCTATCGTGGGTGGCATGTCAGTGGCTTGGCTTAAATGGCAATTGGCAATTGGCAATTGGCAATTGGCAATT  
 TGGCAATTAAACCGTTGTTACATCCTCGCTTTAAATCATGGCGTCAAGGAAATTGGCAATTGGCAATTGGCAATTGGCAATTGGCAATT  
 ATGGTTTCTTTGTATTCCCGAGTCAGGGCAGGGTATTAAATCATGGCGTCAAGGAAATTAAACAATGCGCACGTCAGTGGCAATT  
 TATCCAATAATATAATTATGTTAGTCGACGTCAAGGAAATTAAACAATGCGCACGTCAGTGGCAATTGGCAATTGGCAATTGGCAATT  
 TAAAGCGCGGAATTAAATAGCTTGCAGCAGCAACCGTGCAGCAGCAACCGTACGTCAGCAGCTTGGCAACCGAGCTTGGCAATT  
 CGAAGCGGATGACATGACCCCCCGTAGTGTGACAACCGGATCACGCCAAAAGAACACTGCCGACTACAAAAATTACCGGAGTGTGGTGCAGT  
 TAAAACATTAAAGCCATCCAATCGACCGTTAGTCGAATCAGGACCGCTGGTGGCGAGAACGGCAAGTATGGCGAATGCATCGTAT  
 AACGTGTGGAGTCCGGCTCATTTAGACAAAGGCTACATATTAAATTGATCCCCGATGATTATTGATAATT  
 GACCCCTAACCTCCATACACGGTATTCTACAATGGCGGGTTTGGTCAAATTCCGGACTGCGGATTTGGTACATGCTGGTAACGGCTC  
 CGCCCACTTAATGAAATTAAAAATTCCAATTTAAAGGAAACATTGTATGAAAGGAATGGCTAGAAGGAAAG  
 AAAAATATGTCGTCGACATGCTGAAACAAGGATTAAATGGCCTCCGGTGTATAAAAAAAATTGAACGATTGTAACGGATAATGTT  
 ACCGGCGGGGTATGTCGCAACTAAACTGTTTAACTAAACCCACGACTCCAAGTGTGGGTGAAGTCATGCATCTTAATCCAAAGAT  
 GTTAATCAAGGCTCTGACGGCAATTTCACAAACGCAAAACTGGCAAAACTGTCGACAAGCTGTGGTTCGTTGGCTCAATCCTAT  
 GTGATAAAACCAACCAAAACTGGCAAAACTGGCAAAACTGGCAAAACTGGCAAAACTGGCAAAACTGGCAAAACTGGCAAAACTGGCAAA  
 TTGTAATTATTGAAATAAAACAAATTAAATGCTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGT  
 AGTATTATTGAAATTGAAACCGCGTAGTTAAATCGCTGAGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGT  
 ACATAATTATTATTTCACATAAAACTAGACGGCTTGTGGCATAGTTCTGTAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGT  
 AAATTAAACATTAGTTTATCGTATCTATCGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGT  
 AATGGGGTGTAGTACCGCTGGCATAGTTCTGTAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGT  
 TAATTATTAAATTATAATCAATGAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGTAAATTGGT  
 TCAATTACACCATTAGCAGCAGGGATTAAACATAACTTTGGTAAACGTTGGTAAACGTTGGTAAACGTTGGTAAACGTTGGTAAAC  
 CTTTCTATRACTATTGTCGCTGGAGCTGGTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT  
 TGAAATGTCATCATATAAGTTGCTGATACTCCCAGCATGCCATGCCATTGGTCTTCCAAATCCTCCCCCTGCTGCTGCTGCTGCTG

Figure 6C (Cont.)

CCACCCCCCCCCCAGAATAGAACACCTACTCAGACAATTGCGATGCCAATTTCCTCATTTTCTGCAGCTGGGAGCTGGGAGGGCAAAACAACAGATGGCTGGCAACTAGAAGGCCACAGTCGAGGCTCTTCTGCCGTGTTAGTGGGTTGTGCAAGGCCATAGCATAACGG  
AGCTCTAGTCTAGACTATTACCCGGAGACGGGAGGGCTCTTCTGCCGTGTTAGTGGGTTGTGCAAGGCCATAGCATAACGG  
GCATAGAAGACGCTTCCACCTGCTTGTCCACGGTGAGCCTGGCCTGGCTTCTCCACTTGGCTCGGCTGGGATAGAAGCCTCATGCATAACGG  
CGGGAGGGCGTGGTCTTCTAGTTAGTGTGGCTTCTGGCTGGGATAGAAGCCTTGTGACC  
AGGCAGGTCAAGGCTGACCTGGTCTGGTCACTGGCTCAGGTCACTCCGGGATGGGGCAAGGGTGTACACCTGTGGTCTCGGGCTGGCCCTT  
GGCTTTGGAGATGGTTTCTCGATGGGGCTGGGAGGGCTTGTGGAGACCTTGTACTCCTTGCCATTGAGCCZAGTCCT  
GGTGCAGGACGGTGAGGACGCTGACCAACGGTAACGGTCACTGGTGTGGCTCACGTCAGTCCACCCACCACCGCATGTCAGGGTCCGGGA  
ACGGCGTCCACGTACCGTACCGTAACTTGACCTTGACCTTGAGGCTCAGGGTCTGGCTCACGGTCACTGGTGTGGCTCACGGTCACTGGTGTGG  
GATCATGAGGGTGTCTGGGTTCACAGAATTGGGCTCAACTTCTGTCCACCTGGGGTGTGGTGTGGGACTAGTGGGGAGCTGACGGTCCCC  
TGTGAGTTTGTCAACAGAATTGGGCTCAACTTCTGTCCACCTGGGGTGTGGTGTGGGACTAGTGGGGAGCTGACGGTCCCC  
TGGGGCCCAAGGTGGCTGGTGGGGCAACGGTCACCCGGCTGGGACTAGTGGGAGCTGAGTCCTGGGACTGTAGGACAGCCGGAAAGGTGTG  
CACGGCCGCTGGTCAAGGGCCTGAGTTCAAGGACACGGTCACGGTCACTGGGAAAGTGGGAGGTGGCTGGGCTGGGAGCTGGGG  
TGCCCCAGAGGGCGCTGAGTTCAAGGAGGGTGGCCAGGGGAAGACCCGATGGGCCCTTATCAAACTAGTGCAAACTGAACTAAGAATT  
CATGGGGGGCTGAGTTCAAGGACACGGTCACTGGGAAAGACCCGATGGGCCCTTATCAAACTAGTGCAAACTGAACTAAGAATT  
TTAAACTATAATTATGGTGTGGGTTGAATAAAATGTAATTACAGTTACAGTTACAGTTACAGTTACAGTTACAGTTACAGTTACAGTT  
ATGCGTATTCTGAATCTTGTAAAATAGCACACAGGACTCCAACGGCTTGGCGTTTATTTCTTGCTCGAGGATACTATGGAG  
ATAATTAAAATGATAACCATTCTGCAAAATAAGTATTACTGTTTCTGTAACAGTTTGTAATAAAAAACCTATAAAATT  
CCGGGATTATTCAACGGTCCCACCATGGGGCTGCTAGGGGATCCATTGGGGCATCTGTGAGGACTGTGAATCTGGAAACTGGCA  
CCTTTGATAAACACCAAGGTGTCTTCATCTTCCGGCATCTGTGAGGACTGTGAATCTGGAAACTGGCA  
TAACTCTATCCAGAGGGCCAAAGTAGACAGTGGAAAGGTGGAATAACGGGCTTCAATCGGGTAACCTCCAGGAGGTGTCA  
AGGACAGCAAGGACAGCACCTACAGCCCTAGGAGCACCCCTGAGCTGAGCAAAAGCAGACTACGGAGAAACACA  
GAAGTCAACCTACAGGGCTTCAACAGGGAGGTGTGTTAATAGAAGCTTCACTGGGAGGTGGCTGGGATGGAA  
AGGAAAAGAGTCTACAGGGAAACTTGGGACCCGCTTCATCGAAGACAGCTTCCCATTTGTTAACGACCAAGTGTGATGGATGTGTT  
TCCTTGTGTGTCACATGGCTCCACTAGACCCCAACCGTGTGTTACAAATTCCGGCCAAACACGGCTCTGGCCTGGCAACCCCCGACTAT  
GTACCTCATGACAGTGTGATTAGGATCGTCAGGCTTCAATGGGTGGGCAGCAACACGAGTACCCGCATCAGCCTGGCTAAGAAGGGCGG  
CGGCTGCCCAATAATGAAACCTTCACTGTGTCATCGTGTCAACAGTTCACTGGGAGGAACACTCTGAGTAC

Figure 6C (Cont.)

Figure 6C (Cont.)

**FIGURE 6D**  
**pTRABacHuLC $\lambda$ HC $\gamma$ 1 + Stuffer's DNA Sequence**

Figure 6D (Cont.)

ATCAAATATAAGTGTGATATCTCCCCAGCATGCCCTGCTATTGGCTTCCTGCAATTCTCCCAATCCTCCCCCTTGCTGTCCTGCCCAACCCCA  
 CCCCCCGAAATAGAAATGACACCTACTCAGACAATGCGATGCAATTTCCTCAATTAGGAAAGGACAGTGGGAGTGGCACCC  
 TTCCAGGGTCAAGGAAGGCACGGGAAACACAGATGGCTGGCAACTAGAACGGGAAAGAGGAGGGCTCTTCTGCGGTGTAGGGCTGATCAGCGAG  
 CCTCTAGACTTACCCGGAGAACAGGGGAGGGCTCTTCTGCTGCCACCTGCTCTTGTCCACGGTGAAGCTTGCTGTAGAGGAAGGGCTGGAGTCC  
 AGCATGAGAAGACGTTCCCTGCTGCCACCTGCTCTTGTCCACGGTGAAGCTTGCTGTAGAGGAAGGGCTGGAGTCC  
 AGCACGGGAGGGCTGGGTCTTAGTGTCTCCCACTTGCTCTCCACGGGATGTGCTGGGATAGAAAGCC  
 TTTGACCAAGGCAGGTCAAGGCCTGACCTGGTTCTTGGTCAAGCTCATCCCCGGATGGGGCAGGGGCTGGGATGGGGCTGGG  
 GCTGCCCTTGGCTTTGGAGATGGTTCTCGATGGGGCTGGGATGGGGCTGGGATGGGGCTGGGATGGGGCTGGG  
 TICAGGCCAGTCCTGGTCAAGGACGGTGAAGGACGGCTGACCCACAGGTGACCTCAGGGTACGGTGTACTGCTCCGGCTTTGTCTT  
 GGCAATTATGCCACCTCCAGGCCGTCCACGGTACAGTTGAACCTCAGGGTCTGGGTCTGGGTCTGGGCTGGGCTGGG  
 TGACCTCAGGGGTCCGGGAGATCATGAGGGTGTCTTGGGTTGGGAAAGAGGAAGACTGACGGTCTGGGCTGGGCTGGG  
 GGTGCTGGGACGGTGGCAGGGTGTGAGTTGTCAAAAGATTGGCTCAACTTCTTGTCCACCTGGGTGCTGGGCT  
 GTGATTCAAGTGGTCAAGATGTAGGTCTGGGTGACTAACGGTGTGAGGGCACGGTCAACCACGGTGTGAGGGAGTAGAGGCCTG  
 AGGACTGTAGGACAGCCGGGAGGGTGTGCAAGGGCGCTGGTCAAGGGGGCTGAGTTCCACGGACACCGTCAACGGGATGGG  
 TAGTCCTTGACCGGGAGCCAGGGGGCTGTGCCGCCAGGGTGTCTGGAGGGAGGGTGTGCCAGGGGAAGACCCGATGGG  
 CTTATCAAACATAGTGCACAGGTGACTAAGAATTTCATGGGGCCGGTAGCATGGGATTATGTAATAAAATGTAATTACAGTATAAGTAT  
 TTAAATTAAATACAAATGATTGATAATAATTCTTAACTATAATTATTGTGTTGGGTGAATTAAAGGTCCGGCAT  
 CCTCAAAATGCATAAATATCATAGTCCCCCTTGTGTAAGTGTGATGGTATTCTGAATCTTGTAAAATAGCACACAGGACTCCA  
 ACGGCGTTGGCGTTTATTITCTGCTCGAGGATATCATGGAGATAATTAAAATGATAACCATCTGCCAAATAATAAGTATT  
 TTAATTAAATACAAATGATTGATAATAATTCTTAACTATAAAACCTATAAAATTCCGGATTATTCATACCGTCCACCATCGGGGTGCTA  
 GCGGATCCATGGGGACCCCTGCATGCTGCTGTGCTGTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT  
 CCTCCCTCTGAGGAGCTTCAAGGCCAACAGGCCAACACTGGTGTGCTCATTAAGTGACTTCTACCCGGGGAGGGCTGACAGTGGCC  
 TGGAAAGGGAGATAGCAGGCCGGGTCAAGGGGGAGGGACCAACCCCTCCAAACAAAGCAACACAAGTACGGGGCCAG  
 CAGCTACCTGAGCCCTGAGGCGCTGAGGAGTGGAAAGTCCCACAAAGCTACAGCTGGCAGGTCAAGGTGCTGCTGCT  
 AGAAAGACAGTGGGCCCTACAGAATGTCTAGTAAAGCTTGTGCTGGATGAAAGGAAAGAGTTCTACGGGAAACCTGG  
 ACCCGCTTCAATGGAGACAGCTTCCCACTTGTAAAGGAAAGAAGTGAATGGATGTTTCCTTGTGCTCAACATGCGTCCCC  
 TAGACCCAAACCGTTGTTACAAATTCCGGCCAAACACGGCTCTGCGTTGCCACCCGACTATGTACCTCATGACGTGATTAGGA

Figure 6D (Cont.)

TCTCGAGGCCCTCATGGGTGGCAGCAACAAACGAGTACCGCATAAGGGGGCTAAGGAACGGGGCTGCCCAAATAATGAAAC  
CTTCACACTGAGTACACCAACTCGTTCGAACAGTTCATCGATCGTGTCACTGGAGAACCTTCTACAAGCCCATTGTTACAT  
CGGTACCGACTCTGCTGAAGAGGGAAATTCTCCCTGGTGTCAAGTAAGGAGTTTGCAACCGAGGCAC  
CTCTCGTCACTGGTCCGGCGTATTAAAACACGATACTTACATTAGTACATTAGTACATTATAAGGGCTAGATTCTGTGCGTTGTTGA  
TTTACAGACAATTGGTGTACGTATTITTAATTCAATTAAATTCCTCAATAGTTGTAATAAATTAATTCGATTAGTTCAAAACAAAGG  
GTTGTTTTCGAAACCGATGGCTGGACTATCTAACGGCTAACAGCCACAAACTTGCCAATCTGTAGCAGGCAAT  
CTAGCTTGTGATATTGGTTTGTGTTGACTAAATAAGGTTCGACGTGTTCAAATATTATGGCCTTTGTATTTCTGATTGTTCT  
TTCATCACTGTCGTTAGTGTACAAATTGACTCGACGTTAACACCGTTAACACCGTAAATAAGCTAGCTGGACATATTAAACATCGGGGTG  
TTAGCTTATTAGGCCGATTATCGTCGTTCCAAACCCCTCGTCGTTAGAAGTTGCTTCCGAAAGACGATTTCGCAATTGCAACAGT  
ACGACGGCTTATTATGGTGTGGCTAACACGCCGATCAAATTGTAGTTGACTAACACAGCTAACACAGCTAACACGGATGGTGCAG  
GTTTTGGGGTTCAACTCTAACCTGCCCCGATTAAATTCAAGACAAACACGTTAGAACACAGTTAGAACACGGTAGGAGCTGGTAAC  
ATTCTCAGACGGCAAATCTACTAATGGGGGGGTGGTGGAGCTGATGCCAGACGGGGTTTAGGCTCAAATGTCCTTAGGCAACAGT  
ACGCGGGAGGGGGAGGGGGGGGTGGTGGGGGTGATGCCAGACGGGGGGTTGGTTGACCCGGTCTGAGACGAGTGGGATTTCGTT  
CCTCAACTATTGTACTGGTTTGGGGCGTTTGG  
TCCAACAAATTGFIGTCIGICGCTAAAGGTGCTGGAAATTGTAGGGCACGGGAGAAGGTGGTGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGG  
CGATGGTGG  
CTGGTTTAAGTTGGTGGGGCACGATTGGGGCACGACTGGGGCACGACTTGGCCAGACATTCAAAATTCAAAATTGGAATAACAA  
AGGGCTTGG  
GTTTACCGTGTGGCGATATTAAACCAACCGCTCAATTACAGCATTGTAAGCAATTGTTAGGTTAAGGAAATTGTCGACTCGAG  
CAAGGCTTTCATTTTACAGCATTGTAAGCAATTGTTAGGTTAAGGTTAAGGAAATTGTCGACTCGAGCTTCAAGGCTCAGTAC  
CGTATGTTGATGATACTAAAGGTTATGTTAGGCTTCAAGGAAATTGTCGACTCGAGCTTCAAGGCTCAGTAC  
AATCTGCTCTGATGCCGATATTAAAGCCAGCCCCGACACCCGCCAACACCGCTGACGGGGCTGACGGGGCTGTCAGGGTT  
CGGCATCCGCTTACAGACAAGCTGTGACGGGGCTCAGGG  
AGAGGAAAGGGCCCTCGTGTGATACTGGCTTAAATTGTTAGGTTAATGTCGACTAAATAATGTTAGGTTAATGTTAGGTT  
TGGGGAAATGTGGGGAAACCCCTATTGTTTCAAAATTACATTCAACATTGAGTATTGAAAGAGT  
GATAAAATTGTTTCAACATTGTTTCAAAATTGTTTCAAAATTGTTTCAAAATTGTTTCAAAATTGTTTCAAAATTGTTTCAAAATTGTTT  
TGGGGCA

Figure 6D (Cont.)

TTTGGCCCTTCCTGGTTTGCTCACCCAGAACCGCTGGTGAAGATCAGTGGGTGCACGAGTGGTTA  
CATCGAACTGGATCTCAACAGCGGTAAAGATCCTTGAGAGTTTCGCCCGAAGAACGTTTCCAATGAGCACTTTAAAG  
TTCCTGCTATGTGGCGGGTATTATCCCGTATTGACGCCGGCAAGAGCAACTCGGTGCCGATACACTATTCTCAGAATGAC  
TGGTTGAGTACTACCAGTCACAGAAAAGCATCTAACGGATGGCATGACAGTAAGAGAAATTATGCAAGTGGCTTITGCCATTAACCT  
GAGTGTAAACTGGGCCAACCTTACTTCTGACAACGATGGGACCAGAAGGGCTAACCGCTTAACCGCTGGTGAATGAGCCATA  
ATCATGTAACCTGGCCTTGATCGCCTTGATCGGACTGGGCAACTTAACTGGCAACTACTTACTCTAGCTTCCGGCAACAA  
GCGGGATAAAGTTGAGGACCACTTCTGGCTCGGCCCTCCGGCTGGTTATTGCTGATAAAATCTGGAGCCGGTGGAGC  
GTTGGGTCTCGGGTATCATTGAGGGCAAGATGGTAAGCCCTCCGTATCGTAGTTATCAGTAACTGGGAGACT  
GCAACTATGGATGAAACTGGATAGGCTGACTGAGATACTGGCTCACTGATTAAAGGATCTAGGTGAAAGATCCCTTTGATAATCTCATGA  
CTCATATACCTTAGATTGATTGATTAAACTTCATTTTAATTAAAGGATCTAGGTGAAAGATCCCTTTGATAATCTCATGA  
CCAAAATCCCTAACGTGAGTTTCGTTCCACTGAGGCTCAAGACCCGTTAGAAAAGATCAAAAGGATCTTGAAGGCTACCAAC  
TTTCTGGGGTAATTCTGCTGGCTTGAACCAAAACCCGGTACCAAGGGGTGTTGTTGCCGGATCAAGAGCTTCAAGGCTACCAAC  
TCTTTTCCGAAGGTAACTGGCTTACGGAGGGCAGATAACCAAAATACTGTCCCTCTAGTGTAGCCGTAGTGGGATAAGTCGTGT  
TCAAGAACACTCTGTAGGCCCTACATACCTCGCTCTGCTAATCCCTGTTACCAAGGGCTGGCTGCTGGCAGTGGGT  
CTTACCGGGTTGGACTCAAGACGATAGTTACGGATAAGGGGATTAAGGGCAGGGCTGGGTGAACGGGGTTCTGGAGCCAG  
CTTGGGAGGAACGACCTAACCGGAACCTACAGGAGGGCAGGGTGGAAACAGGGGACGGGGACTTCCAGGGGAAACGCCCTGGT  
CGGACAGGTATCCGTAAGGGCAGGGTGGACTCAAGACGATAGTTACGGATAAGGGGAGGCTTCCAGGGGAAACGCCCTGGT  
AGTCCTGGGTTTCGCCAACCTCTGACTTGAGCGTGCATTGGTGAATGCTCAGGGGGGGAGCCTATGGAAAAACGC  
CAGCAACGGGCCCTTTACGGTTCCCTGGCCCTTTGCTGGCTTACATGGTCTTGTAGCTGAGCTGACCCGCTCAGGGAG  
TGGATAACCCTATACCGCTGATAACCGCTCAGGGCTGGGCGATTCAATAATGCAAGGTAAACCTGGCTTACCGGG  
GAAGGGAAAGGCCAACATCGCAAACCGCCCTCTCCCCGGCTGGGCTGGGCTGGGCTGGGCTGGGCTGGGCTGGGCTGG  
AATTAATACGACTACTATGGGAGACGGAGATCCGATCTGGCTGA